



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Facultad de Ciencias Físicas
Escuela Académico Profesional de Ingeniería Mecánica de
Fluidos

**Plan de mantenimiento para el sistema de aire
acondicionado de precisión del Terminal Terrestre
Trujillo**

MONOGRAFÍA TÉCNICA

Para optar el Título Profesional de Ingeniero Mecánico de Fluidos

Modalidad M3

AUTOR

David GÓMEZ LAGO

Lima, Perú

2014

RESUMEN

TITULO: PLAN DE MANTENIMIENTO PARA EL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO DE PRECISIÓN DEL TERMINAL TERRESTRE TRUJILLO BASADO EN LA METODOLOGÍA R.C.M.

AUTOR: DAVID GÓMEZ LAGO

PALABRAS CLAVES: ESTRATEGIA DE MANTENIMIENTO, RCM, AIRE ACONDICIONADO DE PRECISION, TERMINAL TERRESTRE TRUJILLO.

DESCRIPCIÓN O CONTENIDO:

Los sistemas de ventilación y climatización de aire tienen la misión de ajustar la calidad del aire interior en las condiciones del confort térmico, de humedad y presión positiva en un área determinada. Esta monografía se enfoca en la implementación de una estrategia de mantenimiento que permita que el sistema de aire acondicionado de precisión sea confiable e ininterrumpido, con el fin de reducir los impactos por la ausencia de este en los espacios habitados por componentes electrónicos de comunicación y control encargados de asegurar la operación remota del Terminal Terrestre. Por sus características constructivas estos componentes electrónicos producen altas temperaturas y son muy susceptibles a la humedad y gases no inertes. Es por esto que el suministro de aire de precisión nunca debe faltar y dado los numerosos y diferentes componentes que podrían causar la interrupción del servicio, es necesario implementar un plan que no como en la actualidad atiende fallas o ejecuta preventivos no eficaces, sino más bien aseguren la total disponibilidad y confiabilidad de los equipos de aire acondicionado de precisión ya que una interrupción no controlada de este servicio podría significar la apagada del sistema del Terminal Terrestre Trujillo. Es así como se propone la metodología RCM (mantenimiento basado en confiabilidad por sus siglas en inglés) como una opción viable para asegurar una correcta gestión de mantenimiento a cada

uno de los equipos y componentes asociados a Aire acondicionado de precisión; esta metodología consiste en el desarrollo de un plan de mantenimiento basado en el análisis de fallos de los componentes y la estructuración de las tareas y recursos necesarios para evitar que estas fallas ocurran con el fin de hacer el balance de recurso necesario y hacer intervenciones técnica y económicamente viables, que se traduzcan en cero interrupciones del servicio.